

## Über uns

Das Zentrum für Neurostimulation und Ketaminbehandlung am Bezirkskrankenhaus Bayreuth ist Bestandteil der Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik. Leitender Oberarzt ist Dr. med. Johannes Kornacher, Leiter des Depressionszentrums der Klinik.

Das Bezirkskrankenhaus Bayreuth ist ein psychotherapeutisch und sozialpsychiatrisch ausgerichtetes Haus. Wir bieten moderne und hochspezialisierte Diagnostik und Pflege für Menschen mit psychischen, psychosomatischen und neuropsychiatrischen Erkrankungen. Unter dem Motto „gemeinsam nah am Menschen“ arbeiten hochqualifizierte Mitarbeiter in multiprofessionellen Teams zum Wohl der Patienten.



## Unsere Angebote

### Hirnstimulationsverfahren

Nervenzellen kommunizieren über chemische und elektrische Prozesse. Sie lassen sich daher durch elektrische oder magnetische Impulse beeinflussen. So können bestimmte Bereiche im Gehirn aktiviert oder gehemmt werden. Mit Hirnstimulationsverfahren, die auf diesen Prinzipien beruhen werden vor allem im Bereich schwerer und schwer behandelbarer Depressionen, aber auch bei psychotischen Erkrankungen gute Erfolge erzielt. Das Zentrum für Neurostimulation und Ketaminbehandlung bietet am Bezirkskrankenhaus Bayreuth verschiedene Hirnstimulationsverfahren für die Abteilungen der Klinik, nach externer fachärztlicher Zuweisung auch ambulant an.

### Ketamintherapie

Die Ketamintherapie ist ein weiteres Behandlungsangebot, zählt jedoch nicht zu den Stimulationsverfahren.

Alle genannten Behandlungsverfahren wirken im Gegensatz zu psychotherapeutischen Behandlungen meist innerhalb weniger Wochen. Die Nachhaltigkeit jeglichen Therapieerfolgs auf lange Sicht kann jedoch nur durch eine wirksame Psychotherapie erreicht werden, die damit in jedem Behandlungsplan unverzichtbar ist.

Gemeinsam nah  
am Menschen

## Kontakt

### Bezirkskrankenhaus Bayreuth

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
Universität Erlangen-Nürnberg

Nordring 2  
95445 Bayreuth

[www.gebo-med.de](http://www.gebo-med.de)

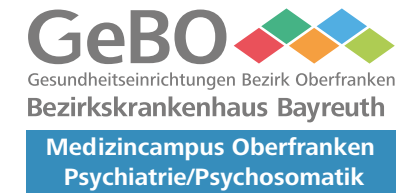
### Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik

Chefarzt  
Prof. Dr. med. habil. Thomas W. Kallert

### Zentrum für Neurostimulation und Ketaminbehandlung

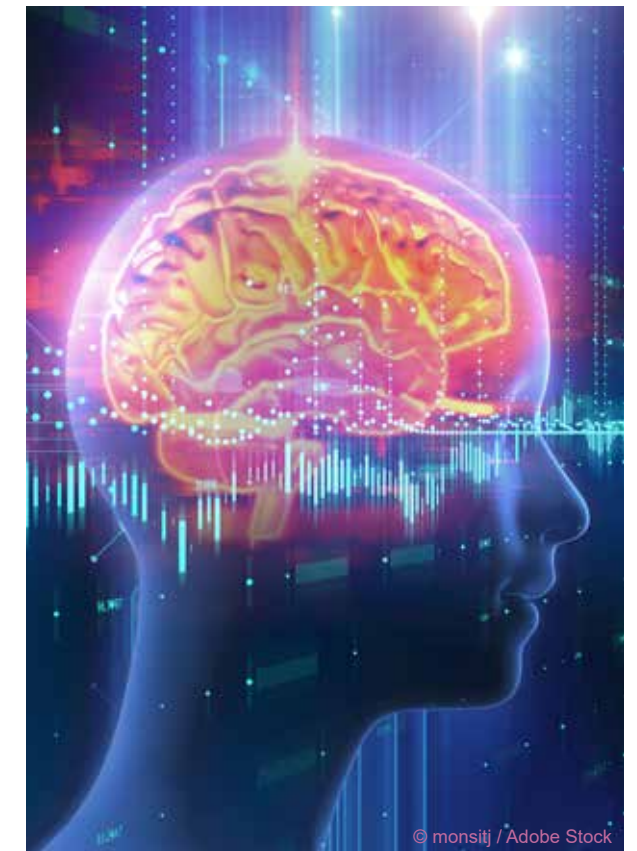
Leitender Oberarzt  
Dr. med. Johannes Kornacher  
Oberärztin  
Dr. med. Stephanie Tieden

Fax 0921 283-273322  
[Neurostimulationszentrum.bkb@gebo-med.de](mailto:Neurostimulationszentrum.bkb@gebo-med.de)



## Hirnstimulationsverfahren und Ketaminbehandlung

Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie  
und Psychosomatik



01/2026

© monsitj / Adobe Stock

## Elektrokrampf- oder Elektrokonvulsions-therapie (EKT): Strom gegen Depression

Psychotherapie und Medikamente schlagen nicht bei jedem depressiven oder psychotischen Patienten an. In diesen Fällen von sogenannter Therapieresistenz kann Patienten eine Elektrokrampftherapie helfen. Bei wahnhafter Depression, Depression mit starker Suizidgefährdung oder lebensbedrohlicher Katatonie ist die EKT die Therapie erster Wahl und man erzielt damit gute, manchmal lebensrettende Erfolge.

### Wie funktioniert das?

Das Gehirn wird wenige Sekunden lang schwachen Wechselstromimpulsen ausgesetzt. Dadurch wird unter kontrollierten Bedingungen ein Krampfanfall ausgelöst. Der Patient ist bei der Elektrokrampftherapie unter Narkose, ein Medikament sorgt dafür, dass die Muskeln entspannt sind, der Patient sich also nicht verletzen kann.

Durch die Behandlung werden Nervenzellen neu verknüpft, das Wachstum bestimmter Nervenzellen wird aktiviert, Funktionsstörungen der Botenstoffe werden reguliert und im Gehirn starten Regenerationsprozesse. Man könnte fast sagen, die Elektrokrampftherapie ist wie das Drücken eines Reset-Knopfes für das Gehirn.

Grundsätzlich sind mehrere Behandlungen im vollstationären Rahmen nötig, häufig zehn bis 15. Erste Effekte sind bereits nach vier bis fünf Behandlungen zu sehen. Meist sind die Patienten nach einer erfolgreichen Elektrokrampftherapie auch weiterhin auf Medikamente angewiesen, auf die sie nach einer erfolgreichen EKT dann oft längerfristig wieder besser ansprechen. In einem Teil der Fälle ist auch eine ambulante Erhaltungs-EKT über Monate von Vorteil.

### Welche Nebenwirkungen gibt es?

Unmittelbar nach einer Elektrokrampftherapie können Kopfschmerzen oder Übelkeit auftreten. Im Laufe nach der Behandlung kann es zu einer Störung des Kurzzeitgedächtnisses kommen, die sich aber nach Abschluss der Behandlung in aller Regel wieder zurückbildet.

## Vagusnervstimulation (VNS)

Die Vagusnervstimulation kann bei der Behandlung von Depressionen eingesetzt werden, wenn Patienten auf andere Therapien schlecht ansprechen. In der Epilepsiebehandlung kommt sie bereits häufig zum Einsatz.

Der zum Gehirn führende Vagusnerv sendet aus dem Körper Signale ins Gehirn. Hierüber kann man therapeutisch Einfluss auf Fehlfunktionen des Gehirns nehmen.

### Wie funktioniert das?

Mithilfe von Elektroden wird der linke Vagusnerv im Bereich des Halses gereizt. Diese Elektroden sind durch ein Kabel mit einem Pulsgenerator verbunden, der im Bereich des Brustmuskels eingepflanzt ist – das gesamte Gerät befindet sich unter der Haut und gibt regelmäßig einen elektrischen Reiz an den Vagusnerv ab. Der Patient kann diesen Reiz selbst unterbrechen, wenn er ihn als störend empfindet.

### Welche Nebenwirkungen gibt es?

Selten treten Wundheilungsstörungen nach der Operation auf. Während der Stimulation sind Heiserkeit und Missempfindungen die häufigsten Nebenwirkungen. Der Stimulator wird nach Überweisung in eine neurochirurgische Klinik, zum Beispiel hier in Bayreuth, unter Narkose in einem kleinen chirurgischen Eingriff im Rahmen eines stationären Aufenthalts von zwei bis drei Tagen eingesetzt. Die anschließende Einstellung der Stimulationsstärke erfolgt im Rahmen der ambulanten Behandlung in mehreren Terminen durch unser Stimulationszentrum.

## Magnetstimulation

Die Magnetstimulation erzielt bei depressiven Störungen als unterstützende Behandlung gute Erfolge, kann aber auch bei psychotischen Erkrankungen eingesetzt werden.

### Wie funktioniert das?

Bei der Magnetstimulation werden im Kopfbereich über eine Spule von außen gezielt starke Magnetimpulse auf bestimmte Gehirnregionen abgegeben. Dadurch wird die Aktivität vor allem oberflächennaher Nervenzellverbände, die aufgrund einer Depression in ihrer Aktivität verändert sind, nachhaltig positiv beeinflusst. Patienten mit magnetisierbarem Material im Kopf- und Halsbereich können nicht behandelt werden. Die Behandlung kann stationär oder – nach fachärztlicher Zuweisung – ambulant erfolgen.

### Welche Nebenwirkungen gibt es?

Die Stimulation kann ein leichtes örtliches Zucken auslösen, seltener haben Patienten während der Behandlung leichte Kopfschmerzen.

## Ketamintherapie

Ketamin ist ursprünglich ein Narkosemittel. Seit einigen Jahren wird es sehr erfolgreich bei der Behandlung von therapieresistenten Depressionen eingesetzt. Die Ketaminbehandlung lindert Depressionen sehr rasch, allerdings muss die Behandlung anfangs zweimal pro Woche über mehrere Wochen durchgeführt werden, da die Wirkung der einzelnen Behandlung nur einige Tage anhält. Studien belegen, dass Ketamin, wie übrigens auch die EKT, auch speziell gegen suizidale Gedanken und Handlungsimpulse wirkt.

### Wie funktioniert das?

Mittels einer Infusion oder per Nasenspray wird dem Patienten Ketamin so verabreicht, dass es nicht zu einer Narkose, sondern lediglich zu leichter Schläfrigkeit kommt. Man geht von einer Wirkung des Ketamin auf spezielle Botenstoffe und Regeneration spezieller Nervenzellgruppen im Gehirn aus, deren Funktion damit verbessert wird. Im Unterschied zu anderen Behandlungen wirkt Ketamin oft schon innerhalb von 24 Stunden.

### Welche Nebenwirkungen gibt es?

Während der Anwendung durch Infusion oder als Nasenspray können vorübergehend traumähnliche Bewusstseinsverschiebungen oder ein Gefühl des berauscht zu sein auftreten, was teils angenehm, teils unangenehm erlebt werden kann. Die Behandlung erfolgt in der Regel unter vollstationären Bedingungen.

